

修 士 論 文 の 和 文 要 旨

大学院 電気通信学		研究科	博士前期課程	情報通信工学	専攻
氏 名	武井 英人			学籍番号 0530030	
論文題目	描画内容を木構造でまとめた手書きツール				
要 旨					
<p>我々は日常において、講義やシステム設計などあらゆる場面で描くという作業を行っている。そして、そういった作業の中で一つの図に対して様々な説明を描いたり、同じ図をもつ複数の異なる内容を描いたりすることは多々ある。</p> <p>このような状況においてノートや黒板などのアナログなもので作業を行っていた場合、とり得る手段としては2つある。まず、1つ目は同じ図をまた描くことである。しかし同じ図を一から描くのは非常に手間がかかってしまう。そして2つ目の手段は、同じ図に書き込むということである。だが、描かれる量が増えた際に非常に見づらくなるし、スペースにも限界がある。</p> <p>本研究では、描画内容の一部をノードとして持つような木構造を明示的に扱うインタフェースによって、描画内容を作成、閲覧を支援する手書きツールを提案し、前述したような問題を解決、および描くという作業の効率向上を図った。描画データを木構造として表現することによって、共通部分を共有することによる描画の手間の削減、および論理的に関連した内容のグルーピング、注釈の付記を子ノードとして付加可能、図の論理的構造の明示といった利点が生まれる。</p> <p>主な機能として、描画データが木構造であることに注目したサムネイル一覧表示機能と木構造の編集機能を実装した。前者は描画内容の閲覧性を向上させ、後者は木構造の柔軟な整理を可能にすることで、作業効率を向上させることができる。</p> <p>評価の結果、描画の手間の削減、論理的に関連した内容のグルーピングに成功し、描画データを木構造として扱うことの有用性が示された。また、サムネイル一覧表示機能は、発想支援において利用価値が高かった。木構造の編集機能は、利用場面は少ないが、その数少ない利用場面においては大変有用な機能であった。</p> <p>今後の課題としては、ノードの自動作成、類似描画の回避、親ノード以前の描画内容の非表示、親と子の描画内容の連動などが挙げられた。</p>					